Model Paper for 10th Class

Quality Assurance and Improvement Department (QAID)

We Assure Quality Education

SECONDARY CLASSES

GRADE: 10TH

This is a sample paper for introduction of paper pattern only. PEF partners are encouraged to give the students practice tests on the same pattern. Every Subject carries 20 marks Class 9th arts paper will be of 80 marks comprising (Math (Arts group), English, Urdu, and G. Science) whereas 10th Science have total of 120 marks comprising (Math Science, English, Urdu, Biology/Computer, Chemistry and Physics).

Roll No. _________________	**Signature of Supervisor_______________**

GENDER
Please tick ☑ one

Male ☐ Female ☐

Total Time: 2Hours

Subject	Total Marks	Obtained Marks
Mathematics (Sci, Arts)	20	
English	20	
Urdu	20	
Biology/Computer	20	
Chemistry/G. Science	20	
Physics	20	

ضروری ہدایات

1۔ حاضری شیٹ کے مطابق صرف مقرر کی گئی جگہ پر اپنا رول نمبر تحریر کریں۔

2۔ طلباء (Male) والے اور طالبات (Female) والے ڈبے پر نشان لگائیں۔

3۔ ہر سوال لازمی ہے اور تمام مضامین کے یکساں نمبر ہیں۔

4۔ سوال حل کرنے سے پہلے دی گئی ہدایات غور سے پڑھ لیں۔

5۔ امتحانی مرکز میں طلباء وطالبات کے پاس کلپ بورڈ اور پین کے علاوہ کچھ اور نہیں ہونا چاہیے۔ تمام سوالات کو حل کرنے اور رف عمل کرنے کے لیے جگہ پرچہ میں موجود ہے لہذا کسی قسم کا اضافی صفحہ لانے کی ضرورت نہیں ہے۔

6۔ کچی پینسل کا استعمال ہرگز نہ کریں۔ صرف نیلی یا سیاہ بال پوائنٹ، پوائنٹر یا انک پین کا استعمال کریں۔

7۔ کاٹ کر یا کسی بھی طریقہ سے مٹا کر لکھے گئے جوابات غلط تصور ہوں گے۔

8۔ مقررہ وقت کے علاوہ کوئی اضافی ٹائم نہیں دیا جائے گا۔

9۔ نقل سے گریز کریں ورنہ آپ کا پرچہ کینسل کر دیا جائے گا۔

10۔ موبائل فون کا استعمال منع ہے۔

11۔ کیلکولیٹر استعمال کرنے کی اجازت ہے۔

12۔ پرچہ جلد حل کرنے کی صورت میں اطمینان سے بیٹھیں اور مقررہ وقت کے ختم ہونے کا انتظار کریں۔

MATHEMATICS (Science)

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

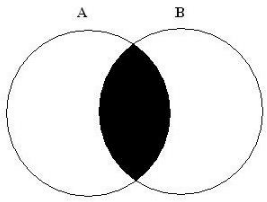
1.	**What is the standard form of the quadratic equation $(x - 4)(x + 3) = -7$?**
$(x - 4)(x + 3) = -7$ کی معیاری شکل کیا ہے؟	-1
(a) $x^2 - x - 12 = 0$	(b) $x^2 - x + 12 = 0$
(c) $x^2 - x - 5 = 0$	(d) $x^2 - x + 5 = 0$

2.	**What is the discriminant of the quadratic equation $2x^2 - x + 1 = 0$?**
دودرجی مساوات $2x^2 - x + 1 = 0$ کا فرق کنندہ کیا ہے؟	-2
(a) 7	(b) -7
(c) 9	(d) -9

3.	**If 12, p and 3 are in continued proportion, what will be the value of "p"?**
اگر 12 ، p اور 3 میں مسلسل تناسب ہو تو "p" کی قیمت ہوگی؟	-3
(a) 4	(b) 3
(c) 36	(d) ± 6

4.	**What is $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$?**
$\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$ کیا ہے؟	.4
(a) A proper fraction ایک واجب کسر	b) An improper fraction ایک غیرواجب کسر
(c) An identity ایک مماثلت	d) An equation ایک مساوات

5 . Identify the correct option for the given Venn diagram: 5۔ دی گئی وین ڈایاگرام کے لیے درست آپشن کا انتخاب کریں۔	
(a) A − B	(b) A ∩ B
(c) A U B	(d) B − A



6.	**What is the Mode in data 4, 5, 6, 8, 4, 3, 7, 8, 5, 5**
.6	درج مواد 4, 5, 6, 8, 4, 3, 7, 8, 5, 5 میں عادہ کیا ہے؟

a) 8	b) 5
c) 5.5	d) 4

7.	**The union of two non – collinear rays , which have common end point is called :**
-7	دو غیر ہم خط شعاعوں جن کا ایک سرا مشترک ہو، کا مجموعہ کہلاتا ہے:

(a) An angle زاویہ	(b) A degree ڈگری
(c) A minute مِنٹ	(d) A radian ریڈین

8.	$\frac{1}{2}$ **cosec45° =?**

(a) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$	(b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
(c) $\sqrt{2}$	(d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4×3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) **Solve by factorization : $4 - 32x = 17x^2$**

(i) تجزی کے ذریعے حل کریں: $4 - 32x = 17x^2$

(ii) **Using synthetic division, find the value of "h". If the zero of the polynomial $P(x) = 3x^2 + 4x - 7h$ is "1".**

(ii) اگر "1" کثیر رقمی $P(x) = 3x^2 + 4x - 7h$ کا زیرو ہو تو ترکیبی تقسیم کے استعمال سے "h" کی قیمت معلوم کریں۔

(iii) **Find the value of "x" if the ratios $3x - 6 : 2x + 9$ and $6 : 1$ are equal.**

(iii) "x" کی قیمت معلوم کریں اگر نسبتیں $3x - 6 : 2x + 9$ اور $6 : 1$ برابر ہوں۔

(iv) **If U = { 1,2,3,…………… 10} , A = { 1,3,5,7,9} and B = { 1,4,7,10} ,then find the value of $(A \cap B)^c$.**

(iv) اگر U = { 1,2,3,…………… 10} اور A = { 1,3,5,7,9} اور ہو تو B = { 1,4,7,10} ہو تو $(A \cap B)^c$ کی قیمت معلوم کریں۔

(v) **Verify the identity : $\sin^3\theta = \sin\theta - \sin\theta \cos^2\theta$**

(v) مماثلت $\sin^3\theta = \sin\theta - \sin\theta \cos^2\theta$ کی پڑتال کریں۔

MATHEMATICS (Arts)

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**Surds having no common irrational factor are called :**
ایسی مقادیر اصم جن میں غیر ناطق اجزائے ضربی مختلف ہوں، کہلاتے ہیں۔	.1
a) pure surd خالص مقادیر اصم	b) unlike surd غیر مشابہ مقادیر اصم
c) mixed surd مخلوط مقادیر اصم	d) similar surd مشابہ مقادیر اصم

2.	**If P(x) = x^{25} + 1 is divided by "x + 1" ,then P(−1) is :**
اگر $P(x) = x^{25} + 1$ کو "x + 1" سے تقسیم کیا جائے تو P(-1) ہوگا:	-2
a) -1	b) 2
c) -2	d) 0

3	**H.C.F of $14a^2bc$, $21ab^2$ is**
$14a^2bc$, $21ab^2$ کا عادِ اعظم ہے:	3
a) 14abc	b) 7abc
c) 7ab	d) 14ab

4.	**If u > 0 , then $\frac{u}{6}$ ……………. 0**
اگر u > 0 ہو تو $\frac{u}{6}$ ……………. 0	.4
a) =	b) >
c) <	d) ≤

5.	**$x = 0 , \frac{3}{2}$ are roots of the quadratic equation :**
$x = 0 , \frac{3}{2}$ دو درجی مساوات کے روٹس ہیں :	**.5**
a) $2x = 3x^2$	b) $2x^2 + 3x = 0$
c) $2x^2 = 3x$	d) $3x^2 + 2x$

6	**In matrices, columns presented in …………….. way :**
کِسی قالب میں کالموں کو۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ طریقے سے ظاہر کیا جاتا ہے :	**.6**
a) vertical عمودی	b) non vertical غیر عمودی
c) horizontal اُفقی	d) in diagonal وتر میں

7	**The number of altitudes in a triangle is**
مثلث کے اندر ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ اِرتفاع ہوتے ہیں۔	**7**
a) 1	b) 2
c) 3	d) 4

8.	**In a unit matrix, diagonal elements are :**
ایک وحدانی یا ضربی ذاتی قالب کے وتر کے ارکان ہوتے ہیں :	**-8**
a) 3	b) 2
c) 1	d) 0

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4×3=12)

سوال نمبر1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) **Solve the following using formulas : $(3l + 2m)^2 - (3l - 2m)^2$**

(i) درج ذیل کو کلیے کی مدد سے حل کریں: $(3l + 2m)^2 - (3l - 2m)^2$

(ii) **Find L.C.M by factorization of $(1 - x^2)$, $(x^3 + 1)$, $(1 - x - 2x^2)$.**

(ii) $(1 - x^2)$, $(x^3 + 1)$, $(1 - x - 2x^2)$ کا ذو اضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کریں۔

(iii) **Solve: $m - 6 + \sqrt{m} = 0$.**

(iii) حل کریں: $m - 6 + \sqrt{m} = 0$

(iv) **Solve by using quadratic formula $(2x + 4)^2 - (4x - 6)^2 = 0$.**

(iv) $(2x + 4)^2 - (4x - 6)^2 = 0$ کو دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کریں۔

(v) **If $P = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$, then find the P^{-1} if possible.**

(v) اگر $P = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$ ہو اور ممکن ہو تو P^{-1} معلوم کریں۔

ENGLISH

Total Marks: 20

SECTION – I

Total Marks (8)

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. **(1×8=8)**

1. Choose the appropriate synonym: **Ancestor**	
(a) antecedent	(b) successor
(c) predecessor	(d) forefather

2. Choose the correct pronoun: **You and I work well together. ____________ are a good team.**	
(a) they	(b) we
(c) I	(d) our

3. Identify the underlined: Hand me **that** hammer.	
(a) demonstrative pronoun	(b) reflexive pronoun
(c) interrogative pronoun	(d) personal pronoun

4. Fill in the blank He asked me _________ very hard question.	
(a) the	(b) a
(c) an	(d) as

5. The connotative meaning of "Home" is:	
(a) residence	(b) dwelling
(c) cozy	(d) the actual building

6. Choose the correct translation: آج سخت گرمی ہے۔	
(a) Today, it is very hot.	(b) It was very hot today.
(c) Today, it is very warm.	(d) It was very warm today.

7. "In my opinion……" is an expression to:	
(a) agree with someone	(b) disagree with someone
(c) express one's hatred for someone	(d) express one's point of view

8. Which of the following sentence is correctly changed into Past continuous tense: **I read a book.**	
(a) I have read a book.	(b) I was reading a book.
(c) I am reading a book.	(d) I have been reading this book since morning.

SECTION – II **Total Marks (6)**

Q.No.1. (a) Use any TWO of the following Words/ Idioms/ Phrasal Verb/ Pair of words in your own sentences: (2)

Word	**Sentences**
Affect, Effect	
Doze, Dose	
Pray, Prey	

(b) What is the importance of Chinese New Year for Chinese families? (2)

(c) Change narration of any TWO of the following: (2)

I. **Ali says that he writes a letter.**

II. **She said, "Don't waste your time."**

III. **The teacher said to Ali, "I have caught you and your sister."**

SECTION – III **Total Marks (6)**

Q.No.1. Write an essay on the given topic "My Last day at School." (6)

OR

Write a paragraph on "A visit to a Museum".

اردو

کل نمبر: 20

(حصہ اوّل)

سوال نمبر:1 درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ (8)

1- ذاتِ باری تعالیٰ کی شان کہاں نظر آتی ہے؟	
(a) سرد و گرم میں	(b) خشک و تر میں
(c) اجالے اور تاریکی میں	(d) ان سب میں

2- "میدانِ کربلا میں گرمی کی شدت" کس شاعر کی تخلیق ہے؟	
(a) مولوی میر حسن	(b) میر خلیق
(c) مرزا دبیر	(d) میر انیس

3- "پرستان کی شہزادی" کس مصنف کی تصنیف ہے؟	
(a) سجاد حیدر یلدرم	(b) خدیجہ مستور
(c) ہاجرہ مسرور	(d) اشرف صبوحی

4- جو فرضی کہانی مختصر، دلچسپ اور واقعاتی لحاظ سے زندگی کے کسی پہلو پر روشنی ڈالے-----کہلاتی ہے۔	
(a) ناول	(b) ڈرامہ
(c) افسانہ	(d) سفرنامہ

5- کسی جملے کے اجزا الگ الگ کرنے اور ان کے باہمی تعلق کو ظاہر کرنے کو-----کہتے ہیں۔	
(a) ترکیبِ نحوی	(b) جملہ اسمیہ
(c) ترکیب سازی	(d) جملہ سازی

6- سبق "مجھے میرے دوستوں سے بچاؤ" میں شاکر صاحب مصنف کو کہاں لے گئے؟	
(a) جے پور	(b) دِلّی
(c) سلیم پور	(d) شاہ پور

7- حسن نظامی نے دِلی کے جو نوحے لکھے، ان میں کونسی چیز نمایاں تھی؟	
(a) احساسِ شادمانی	(b) عبرت انگیزی
(c) عظمتِ رفتہ	(d) لطف ومسرت

8- سبق "ملمع" اصنافِ ادب کے لحاظ سے کیا ہے؟	
(a) داستان	(b) افسانہ
(c) مضمون	(d) ناول

(حصہ دوئم)

سوال نمبر:1 مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔ کل نمبر(6)

سوال الف : سبق " مرزا محمد سعید" کے مطابق مرزا صاحب کا سب سے بڑا مشغلہ کیا تھا؟

سوال ب : سبق "پرستان کی شہزادی" کے مطابق بادشاہ بیگم کا اصلی نام کیا تھا؟

(حصہ سوئم)

سوال نمبر:1 "علامہ اقبال" یا "قائدِاعظم " کے عنوان پر مضمون لکھیں ۔ کل نمبر(6)

BIOLOGY

Total Marks: 20

SECTION - I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1. Most of the gaseous exchange in a leaf occurs through: 1۔ پتے میں گیسوں کا زیادہ تبادلہ کہاں ہوتا ہے؟	
(a)Stomata سٹومیٹا	(b) General surface عام سطح
(c) Cuticle کیوٹیکل	(d) Lenticels لینٹی سیلز

2. How many bronchi are there in the air passageway? 2۔ ہوا کے راستہ میں کتنے برونکائی ہوتے ہیں؟	
(a) One ایک	(b) Two دو
(c) Many بہت سے	(d) None کوئی نہیں

3. Which organ is responsible for filtering the blood? 3۔ کون سا آرگن خون کو فلٹر کرنے کا ذمہ دار ہے؟	
(a) Intestine انٹسٹائن	(b) Brain دماغ
(c) Stomach معدہ	(d) Kidney گردہ

4. Insulin and glucagon are produced in the_________. 4۔ انسولین اور گلوکاگون کہاں بنتے ہیں؟	
(a) Hypothalamus ہائپوتھیلے مس	(b) Anterior pituitary انٹیریر پچوٹری
(c) Liver جگر	(d) Pancreas پینکریاز

5. Processes that carry nerve impulses away from the cell body are called___________. 5۔ ایسے باریک ریشے جو امپلسز کو سیل باڈی سے دور لے جاتے ہیں________۔	
(a) Axons ایگزانز	(b) Dendrites ڈینڈرائٹس
(c) Synapses سائی نیپسز	(d)Myelin sheath مائلن شیتھ

6. How many bones make our skull? 6۔ ہماری کھوپڑی میں کتنی ہڈیاں ہیں؟	
(a) 14	(b) 22
(c) 24	(d) 26

7. How many bones are in human skeleton? 7۔انسانی ڈھانچہ کتنی ہڈیوں سے بنا ہے؟	
(a) 206	(b) 207
(c) 208	(d) 209

8. What type of blood vessels surrounds the alveoli? 8۔ ایلولائی کے گرد کس طرح کی بلڈ ویسلز موجود ہیں؟	
(a) Artery آرٹری	(b) Arteriole آرٹریول
(c) Capillary کیپلریز	(d) Vein وین

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) Define respiration.

(i) ریسپائریشن کی تعریف کریں۔

(ii) Define the term osmoregulation.

(ii) اوسموریگولیشن کی تعریف کریں۔

(iii) Explain Excretion in plant.

(iii) پودوں میں ایکسکریشن کی وضاحت کریں۔

(iv) Define xerophytes.

(iv) زیروفائیٹس کی تعریف کریں۔

(v) What are alveoli?

(v) ایلولائی کیا ہوتے ہیں؟

COMPUTER SCIENCE

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**______ is a software that is responsible for the conversion of program files to machine understandable and executable code.**
________ ایک ایسا سافٹ ویئر ہوتا ہے جو پروگرام کی فائلز کو ایسے کوڈ میں تبدیل کر دیتا ہے جسے مشین سمجھ سکے اور چلا سکے۔	-1
(a) compiler کمپائلر	(b) editor ایڈیٹر
(c) IDE IDE	(d) debugger ڈیبگر

2.	**Every programming language has some primitive building blocks and follows some grammar rules known as its_________.**
ہر پروگرامنگ لینگویج میں چند ابتدائی تعمیراتی عناصر ہوتے ہیں اور یہ گرامر کے چند اصولوں کے پابند ہوتے ہیں۔	-2
(a) programming rules پروگرامنگ رُولز	(b) syntax سنٹیکس
(c) building blocks تعمیراتی عناصر	(d) sematic rules سیمانٹک رُولز

3.	**A software that facilitates programmers in writing computer programs is known as____.**
ایک سافٹ ویئر جو پروگرام کو کمپیوٹر پروگرام لکھنے میں مدد دیتا ہے ------ کہلاتا ہے۔	-3
(a) a compiler کمپائلر	(b) an editor ایڈیٹر
(c) an IDE IDE	(d) a debugger ڈیبگر

4.	**________ are added in the source code to further explain the techniques and algorithms used by the programmer.**
----- کو سورس (source) کوڈ میں پروگرام کے استعمال کیے ہوئے الگورتھم اور طریقہ کار کی مزید وضاحت کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔	-4
(a) messages پیغامات	(b) hints اشارات
(c) comments کمینٹس	(d) explanations وضاحتیں

5.	**A float uses ______ bytes of memory.**
ایک فلوٹ میموری کی ۔۔۔۔۔ بائٹس استعمال کرتا ہے۔	-5

(a) 3	(b) 4
(c) 5	(d) 6

6.	**The operator % is used to calculate ________.**
آپریٹر ٪ ۔۔۔۔۔۔۔ کیلکولیٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟	-6

(a) percentage پرسنٹیج	(b) remainder ریمینڈر (بقیہ رقم)
(c) factorial فیکٹوریل	(d) square مربع

7.	**For initializing a variable we use ________ operator.**
ایک متغیرات کو انیشلائز کرنے کے لیے ہم ۔۔۔۔۔۔ اوپریٹر استعمال کرتے ہیں۔	-7

(a) ⟶	(b) =
(c) @	(d) ?

8.	**Which of the following is a valid line code.**
ان میں سے کوڈ کی کونسی لائن صحیح ہے؟	-8

(a) int=20;	(b) grade= ‘A’;
(c) line=this is a line;	(d) none of them ان میں سے کوئی نہیں

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) Why do we need a programming environment?

(i) ہمیں ایک پروگرامنگ انوائرنمنٹ کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

(ii) Differentiate between char and int.

(ii) char اور int میں کیا فرق ہے؟

(iii) What are relational operators? Describe with an example.

(iii) ریلیشنل آپریٹرز کیا ہیں؟ مثال دے کر وضاحت کریں۔

(iv) Differentiate between computer programming and a programmer.

(iv) کمپیوٹر پروگرامنگ اور پروگرامر میں کیا فرق ہے؟

(v) What is meant by operator's precedence?

(v) آپریٹرز کی ترجیح سے کیا مراد ہے؟

PHYSICS

Total Marks: 20

SECTION - I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**Which form of energy is sound?**
-1	ساونڈ انرجی کی کون سی قسم ہے؟
(a) Electrical الیکٹریکل	(b) Thermal تھرمل
(c) Mechanical مکینیکل	(d) Chemical کیمیکل

2.	**Waves transfer;**
-2	ویوز ٹرانسفر کرتی ہیں۔
(a) Energy انرجی	(b) Frequency فریکوئنسی
(c) Velocity ولاسٹی	(d) Wave length ویو لینگتھ

3.	**Light ray bends when it enters from one transparent medium to another. This is called;**
-3	جب روشنی کی شعاع ایک شفاف میڈیم سے دوسرے شفاف میڈیم میں داخل ہوتے ہوئے راستہ تبدیل کرے تو اسے کہتے ہیں۔
(a) Reflection رفلیکشن	(b) Refraction ریفریکشن
(c) Diffraction ڈفریکشن	(d) Interference انٹرفیرنس

4.	**A capacitor holds 0.06 coulombs of charge when fully charged by a 9 volt battery. Calculate capacitance of the capacitor.**
-4	ایک کپیسٹر کو جب 9 وولٹ کی بیٹری سے جوڑ کر چارج کیا جائے تو اس پر 0.06 کولمب کا چارج سٹور ہو جاتا ہے۔ کپیسٹر کی کیپیسیٹنس معلوم کریں۔
(a) 0.66	(b) 0.066
(c) 0.0066	(d) 6

5.	**If we double the voltage in a simple electric circuit, we double the;**
-5	جب ہم ایک سادہ سرکٹ میں وولٹیج کو دوگنا کر دیتے ہیں تو کون سی مقدار دوگنا ہو جاتی ہے؟
(a) Current کرنٹ	(b) Resistance رزسٹنس
(c) Power پاور	(d) Both a and b دونوں a اور b

6.	**The vibration completed in one second is called:**
ایک سکینڈ میں مکمل ہونے والی وائبریشن کہلاتی ہے؛	-6
(a) Time period ٹائم پیریڈ	(b) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ
(c) Revolution ریوولیوشن	(d) Frequency فریکوئینسی

7.	**The focal length of spherical mirror is:**
سفریکل مرر کی فوکل لینگتھ ہوتی ہے؛	-7
(a) f= $\frac{R}{2}$	(b) f= $\frac{2}{R}$
(c) f= $\frac{3R}{2}$	(d) f= R

8.	**If length of a simple pendulum is halved then its time period will be:**
اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی آدھی ہو جائے تو ٹائم پیریڈ ہو گا؛	-8
(a) 2T	(b) $\frac{T}{\sqrt{2}}$
(c) $\sqrt{2}$ T	(d) $\frac{T}{2}$

SECTION - II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4x3=12)

سوال نمبر1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

i- **What is damped oscillations?**

-i ڈیمپڈ اوسی لیشنز کیا ہوتی ہیں؟

ii- **State the types of lens.**

-ii لینز کی اقسام بیان کریں۔

iii- **What is far sightedness?**

-iii بعید نظری کیا ہے؟

iv- **Define center of curvature and principle axis.**

-iv سنٹر آف کرویچر اور پرنسپل ایکسز کی تعریف کریں۔

v- **Define frequency and amplitude.**

-v فریکوئینسی اور ایمپلی ٹیوڈ کی تعریف کریں۔

CHEMISTRY

Total Marks:20

SECTION - I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**Those reactions in which products do not recombine to form reactants are called ---------.**				
-1	ایسے ری ایکشنز جن میں پروڈکٹس دوبارہ سے ری ایکٹنٹس بنانے کے لیے ری ایکٹ نہیں کرتے ---------کہلاتے ہیں۔				
(a)	Irreversible reactions	ارریورسیبل ری ایکشنز	(b)	Simple reactions	سادہ ری ایکشنز
(c)	Reversible reactions	ریورسیبل ری ایکشنز	(d)	None of these	ان میں سے کوئی نہیں

2.	**In the beginning of the reactions the rate of reverse reaction is --------------------- .**				
-2	ری ایکشنز کے شروع میں ریورس ری ایکشن کا ریٹ ------------------- ہوتا ہے۔				
(a)	Slow	آہستہ	(b)	Fast	تیز
(c)	Negligible	نہ ہونے کے برابر	(d)	None of these	ان میں سے کوئی نہیں

3.	**Which one of the following is a common variety of coal and use as a household coal?**		
3۔	مندرجہ ذیل میں سے کونسا عام قسم کا کوئلہ ہے اور گھریلو استعمالات میں کام آتا ہے؟		
(a) Bituminous	بچومینیں	(b) Lignite	لگنائٹ
(c) Antheracite	انتھراسائیٹ	(d) Peat	پیٹ

4.	**According to Arrhenius concept, the substances which dissociates in aqueous solution to give hydrogen ions are called ----.**				
-4	آرہینئس کے مطابق ایک ایسی شے جوایکوئس سلوشن میں ہائڈروجن آئنز دیتی ہے -------------------کہلاتی ہے۔				
(a)	Indicator	انڈیکیٹر	(b)	Salt	سالٹ
(c)	Base	بیس	(d)	Acid	ایسڈ

5.	**Acids turn blue litmus paper to -------------- .**

ایسڈز نیلے لٹمس پیپر کو-----------------کر دیتے ہیں۔	-5

(a) Blue نیلا	(b) Yellow پیلا
(c) Colourless بے رنگ	(d) Red سرخ

6.	**The formula of phosphoric acid is ------------------------.**

فاسفورک ایسڈ کا فارمولا ---------------- ہے۔	-6

(a) H_3PO_4	(b) H_2PO_3
(c) HCl	(d) H_2SO_4

7.	**Which one of the following gas is the main component of natural gas?**

مندرجہ ذیل میں سے کونسی گیس قدرتی گیس کا اہم جز ہے؟	-7

(a) CH_4 میتھین	(b) C_4H_{10} بیوٹین
(c) C_3H_6 پروپین	(d) C_3H_8 پروپین

8.	**Sodium bisulphite test is used for the identification of ---------------------.**

سوڈیم بائی سلفائیٹ ٹیسٹ ---------- کی شناخت کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	-8

(a) Carboxyl Group کاربا کسل گروپ	(b) Alcoholic Group الکوحلک گروپ
(c) Aldehydic Group ایلڈی ہائڈک گروپ	(d) Amino Group امائنو گروپ

SECTION - II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4x3=12)

سوال نمبر1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں ۔

(i) What is meant by coal gas?

(i) کول گیس سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is meant by double salts?

(ii) ڈبل سالٹس سے کیا مراد ہے؟

(iii) Why at equilibrium state reaction does not stop?

(iii) ایکولبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا ہے ؟

(iv) Write down the uses of ammonium hydroxide.

(iv) امونیم ہائڈروآ کسائڈ کے استعمالات لکھیں۔

(v) What is the meaning of small numerical value of Kc?

(v) Kc کی چھوٹی عددی ویلیو کا کیا مطلب ہے؟

GENERAL SCIENCE

Total Marks: 20

SECTION - I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. **(1×8=8)**

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**The energy which is obtained from breaking heavy nucleus is called as:**
1۔	بھاری ایٹم کے نیوکلیئس کو توڑ کر جو انرجی حاصل کی جاتی ہے کیا کہلاتی ہے؟
(a) Chemical energy کیمیکل انرجی	(b) Elastic energy ایلاسٹک انرجی
(c) Nuclear energy نیوکلیئر انرجی	(d) Electrical energy الیکٹریکل انرجی

2.	**By using kinetic energy of fast blowing wind to produce electricity is called:**
2۔	تیز ہوا کی کائنیٹک انرجی سے الیکٹریسٹی پیدا کرنے کا حصول کہلاتا ہے۔
(a) Tidal power ٹائڈل پاور	(b) Solar power سولر پاور
(c) Nuclear power نیوکلئر پاور	(d) Wind power ونڈ پاور

3.	**Which one of the following is described ohm's law?**
3۔	مندرجہ ذیل میں سے کونسا اوہم کا قانون بیان کرتا ہے؟
(a) V = R	(b) V = I
(c) V = IR	(d) R = I

4.	**The unit of work is;**
4۔	ورک کا یونٹ ہے۔
(a) Joule جول	b) Ohm اوہم
(c) Newton نیوٹن	(d) Watt واٹ

5.	**Which current always flow in one direction is known as?**
5۔	وہ کون سا کرنٹ ہے جو ہمیشہ ایک ہی سمت میں چلتا ہے؟
(a) Conventional current کنونشنل کرنٹ	(b) Alternating current الٹرنیٹنگ کرنٹ
(c) Direct current ڈائریکٹ کرنٹ	(d) Primary current پرائمری کرنٹ

6.	**The flow of current from:**
-6	کرنٹ کا بہاؤ ہوتا ہے۔

(a) Higher potential towards lower potential زیادہ پوٹینشل سے کم پوٹینشل کی طرف	(b) Lower potential towards higher potential کم پوٹینشل سے زیادہ پوٹینشل کی طرف
(c) Higher potential towards higher potential زیادہ پوٹینشل سے زیادہ پوٹینشل کی طرف	(d) Lower potential towards lower potential کم پوٹینشل سے کم پوٹینشل کی طرف

7.	**Current =?**
-7	کرنٹ = ؟

(a) $\frac{W}{t}$	(b) $\frac{Q}{t}$
(c) $\frac{S}{t}$	(d) $\frac{C}{t}$

8.	**The product of force and distance in the direction of force is called -----------------.**
-8	فورس اور فورس کی سمت میں طے کردہ فاصلے کے حاصل ضرب کو--------------- کہتے ہیں۔

(a) Force فورس	(b) Joule جول
(c) Watt واٹ	(d) Work ورک

SECTION - II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4x3=12)

سوال نمبر1۔مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) What is meant by potential energy? Explain with example.

(i) پوٹینشل انرجی سے کیا مراد ہے؟ مثال کے ساتھ وضاحت کریں۔

(ii) Define the term resistance.

(ii) رزسٹنس کی تعریف کریں۔

(iii) Define Kinetic Energy.

(iii) کائنیٹک انرجی کی تعریف کریں۔

(iv) What is meant by Electric shock?

(iv) الیکٹرک شاک کسے کہتے ہیں؟

(v) What is meant by wind power?

(v) ونڈ پاور سے کیا مراد ہے؟